

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	東海国立大学機構(東山)LYKEION研究棟(仮称)	階数	地上6F
建設地	名古屋市千種区不老町1番地16筆	構造	S造
用途地域	第一種住居地域、準防火地域	平均居住人員	753 人
地域区分	6地域	年間使用時間	8,760 時間/年(想定値)
建物用途	学校	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2026年11月 予定	評価の実施日	2024年6月17日
敷地面積	243,660 m ²	作成者	201●年●月●日
建築面積	2,930 m ²	確認	
延床面積	14,778 m ²	確認者	



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)	2-2 ライフサイクルCO ₂ (温暖化影響チャート)	2-3 大項目の評価(レーダーチャート)
BEE=3.0 ★★★★★ S: ★★★★★ A: ★★★★★ B: ★★★★★ B+: ★★★★★ C: ★★★★★ 環境負荷 L	 標準計算 ① 参照値 100% ② 建築物の取組み 65% ③ 上記+②以外のオンサイト手法 65% ④ 上記+オフサイト手法 65% (kg-CO ₂ /年・m ²) このグラフは、LR3中の「地球温暖化への配慮」の内容を、一般的な建物(参照値)と比べたライフサイクルCO ₂ 排出量の目安で示したものです	 Q1 室内環境 Q2 サービス性能 Q3 室外環境(敷地内) LR1 エネルギー LR2 資源・マテリアル LR3 敷地外環境

2-4 中項目の評価(バーチャート)		
Q 環境品質 Q のスコア= 3.9		
Q1 室内環境 Q1のスコア= 3.8 音環境 3.0 温熱環境 3.6 光・視環境 4.0 空気質環境 4.3	Q2 サービス性能 Q2のスコア= 3.9 機能性 3.9 耐用性・信頼性 3.6 対応性・更新性 4.3	Q3 室外環境(敷地内) Q3のスコア= 4.2 生物環境 3.0 まちなみ・景観 5.0 地域性・アメニティ 4.5
LR 環境負荷低減性 LR のスコア= 4.0		
LR1 エネルギー LR1のスコア= 4.7 建物外皮の熱負荷 5.0 自然エネルギー 4.0 設備システム効率化 5.0 効率的運用 4.0	LR2 資源・マテリアル LR2のスコア= 3.6 水資源保護 3.8 非再生材料の使用削減 3.8 汚染物質回避 3.0	LR3 敷地外環境 LR3のスコア= 3.4 地球温暖化への配慮 3.0 地域環境への配慮 4.2 周辺環境への配慮 3.1

3 設計上の配慮事項		
総合 最先端の研究施設として、基準一次エネルギー消費量から50%のエネルギー削減を可能とし、研究継続・設備更新に配慮したフレキシブルな計画を行った。2~6階を貫く吹抜けを利用した重力換気システムなど、自然エネルギーを積極的に活用して快適な研究環境を整備した。キャンパス景観や周辺環境との調和に配慮した外観、屋外との連続に配慮したピロティ空間など、既存環境を向上させる外部空間づくりを行った。		
Q1 室内環境 適切な研究実験環境整備を主眼に室内計画を行った。実験・研究室内は設計照度を500lx以上、壁面は白色として明るさ感を確保した。吹抜けにはハイサイドライトを設けることで重力換気を促し、施設全体に良好な自然通風を確保した。	Q2 サービス性能 設備バルコニーや共用部に面した排水PS・EPSにより、実験室内に入らず設備点検を可能にするなど、維持管理に配慮した計画を行った。また、設備機器の浸水対策や地震対策を適切に行うことで施設全体の長寿命化を図った。	Q3 室外環境(敷地内) 既存施設との調和や周辺環境を考慮し、設備バルコニーに目隠しルーバーを設けて機器が露出しないよう配慮し、外観は大学デザインコードに則した計画とした。1階に広いピロティ空間を設け、外部動線や南側の学生広場とのつながりを高めた。
LR1 エネルギー 東西に長い建物配置に対して開口を抑え、全面的にLow-Eガラスを採用することで外皮性能を高めた。室内は、ハイサイドライトを利用した重力換気や、吹抜けは床吹出しによる居住域空調を用い、空調エネルギーを合理化する計画とした。	LR2 資源・マテリアル 散水栓の一部を雨水利用とし、屋外の散水や災害時のマンホールトイレ用の洗浄水として利用できる計画とした。実験研究内容の変化に対応するため、内装は分別可能な乾式間仕切りを基本とし、内装仕上材にはリサイクル材を使用した。	LR3 敷地外環境 研究室内において、給湯等の機器は全て電気式とし、燃焼機器を設置しない計画とした。周囲の建物とは適切に離隔を取り、特に1階はピロティを広く設けることにより、卓越風となる北北西・南南東の風の通り道を確保した。

■CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency (建築環境総合性能評価システム)
■Q: Quality (建築物の環境品質)、L: Load (建築物の環境負荷)、LR: Load Reduction (建築物の環境負荷低減性)、BEE: Built Environment Efficiency (建築物の環境効率)
■「ライフサイクルCO₂」とは、建築物の部材生産・建設から運用、改修・解体廃棄に至る一生の間の二酸化炭素排出量を、建築物の寿命年数で除した年間二酸化炭素排出量のこと
■評価対象のライフサイクルCO₂排出量は、Q2、LR1、LR2中の建築物の寿命、省エネルギー、省資源などの項目の評価結果から自動的に算出される
■LCCO₂の算定条件等については、「LCCO₂算定条件シート」を参照されたい

重点項目スコア・結果シート

東海国立大学機構(東山)LYKEION研究棟(仮称)

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版、名古屋市建築物環境配慮制度運用マニュアル
 ■評価ソフト: CASBEE_Nagoya_2016(v3.0)

重点項目		評価	全体に対する重み係数	重点項目スコア
1. 温暖化対策				4.3
LR1	エネルギー	4.7	0.4	
LR3.1	地球温暖化への配慮	3.0	0.1	
LR3.2.2	温熱環境悪化の改善	4.0	0.05	
2. 自然共生				3.2
Q3.1	生物環境の保全と創出	3.0	0.09	
Q3.3.1	地域性への配慮、快適性の向上	無	0.009	
Q3.2	まちなみ・景観への配慮			
Q3.3.2	敷地内温熱環境の向上	4.0	0.045	
3. 循環型社会				3.9
LR2.1	水資源保護	3.8	0.06	
LR2.2	非再生性資源の使用量削減	3.9	0.18	
LR3.2.3	地域インフラへの負荷抑制 ※2	3.7	0.01875	

結果

1. 温暖化対策	評価点 = 4.3
	
2. 自然共生	評価点 = 3.2
	
3. 循環型社会	評価点 = 3.9
	

重点項目のスコアは以下のように算出している。

$$\text{重点項目スコア} = \frac{(\text{評価点} \times \text{全体に対する重み}) \text{の総和}}{\text{全体に対する重みの総和}}$$

※1 ここでは、Q3. 3. 1の評価する取組みのうち評価項目 1 2) 地域性のある材料の使用 又は、Q3. 2において評価する取組みのうち評価項目 4) 地域性のある素材による良好な景観形成 のいずれかでポイントがある場合は「有」、ない場合は「無」を評価とした。重点項目スコアの算出における評価点は評価「有」の場合は5、「無」の場合は1とし、重みはQ3. 3. 1の全体に対する重みに0. 2を乗じたものとしている。

※2 ここでは、LR3. 2. 3のうち、LR3. 2. 3. 3 交通負荷抑制 を除いたもので評価点及び全体に対する重み係数を算出している。したがって、ここでの評価点はスコアシートにおけるLR3. 2. 3の評価点とは異なるものである。